

保護地球環境，珍惜自然資源，是現今時代的趨勢，及全人類共同應有的共識與義務。

海洋佔地球表面積的 70 %，海洋地環境保護作業是首要的任務，海洋污染防治是國際海事機構的決議也是你我良心的義務，絕不可以經濟數字價值而輕忽。

國際海事機構 (I M O) 決議 2008年 1月起全面禁止使用含有錫的TBT的船底塗料

非環保塗料 2008年1月前可使用 含錫的TBT船底防污塗料，是對海洋生物有污染的塗料。

環保塗料 現在應該要使用 以亞酸化銅取代錫。加水分解型塗料，不會毒害海洋生物。

良心塗料 我們建議使用 負離子水和分解型塗料，更緩和塗料於海中分解，是良心塗料。

2002年起發表環保型無錫SPC船底防污塗料

2005年起發表陶瓷負離子良心塗料

2007年止日本國土交通省直接指定使用有54艘實績

附塗料使用船舶履歷一覽表

小型FRP船舶內航船及漁船等有上千艘之實證

負離子水和分解型塗料雙重功效之說明

亞酸化銅的防污效果

亞酸化銅於水中釋放出銅離子具有殺菌作用可以防止海中生物附著於船底

陶瓷負離子防污效果

利用天然礦石及電氣石等配方，特殊加工調合成陶瓷添加劑，釋放負離子，讓海中微生物自動避離。

海藻類避離，不會附著於船底。

貝殼類生物，以海藻為食物，所以也不會附著。

負離子水和分解型塗料具有上述兩項之雙重功效具有環保及經濟述求之五大特徵

特點 1 抑止塗料溶解，不會污染海洋環境。

特點 2 防止貝殼海藻附著之性能佳

特點 3 只要高壓水既可容易清洗

特點 4 一次塗刷即可，減少塗料使用量

特點 5 兼顧水流阻力，能源耗損低

水和分解型 FRP漁船用塗料之使用成效對比照片



日本海山陰海域作業漁船
2003/05 一次塗刷



12個月後 水洗淨後照片



日本瀨戶內海域作業漁船
2002/08 一次塗刷



2003/11月
14個月後 洗淨前照片



日本海山陰海域作業漁船
2003/03 一次塗刷



13個月後 水洗淨後照片

負離子水和分解型塗料塗裝作業技術說明書

使用注意事項 添加劑（陶瓷負離子）於噴塗前加入塗料中且要充分攪拌
 若有濃度太高不易噴塗時才添加入稀釋THINNER但不得高於5%
 開罐後塗料盡早使用
 塗料未開罐之有效期限為一年
 不可和其他塗料混用

標準性質狀態	密度（20度C）	1.7
	粘度（KU / 20度C）	80--110
	引火點	28.0度C

搭配使用底漆	厚膜型鹽化橡膠系 1 號塗料
--------	----------------

塗漆條件	塗漆方式	無氣式噴塗法	佳
		毛刷塗漆	可
		滾輪塗漆	可
	希釋劑 (THINNER)	鹽化橡膠系	
	希釋比率	添加 5 % 以內	
	噴槍噴嘴	NO . 721	佳
	噴塗速度	80--100 CM/秒	

塗佈量	理論值	327g/平方米
	實際值	491g/平方米

膜厚	WET (濕)	0.192mm/COAT
	DRY (乾)	0.090mm/COAT

作業間隔及乾燥時間性質表				
區分	內容	5度C	20度C	30度C
乾燥時間	指觸乾燥	1.5小時	1小時	0.5小時
	硬化乾燥	5小時	4小時	3小時
塗裝間隔	最短	6小時	5小時	4小時
	最長			
注水時間		6小時	5小時	4小時

其他說明事項 水棲生物之繁殖期前一個月，為最適合噴塗作業時機，日本為每年之5月，及10月噴塗最佳。